

Створення системи віддаленого керування компонентами розумного будинку на базі мікроконтролера Arduino

Самодід Олег Васильович, учень 9 класу Білозернівської філії комунального закладу «Новгородківський навчально-виховний комплекс «Загальноосвітня школа I-III ступенів – дошкільний навчальний заклад» Новгородківської селищної ради Кіровоградської області».

- Учасник Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України: 2021 рік: – II етап, I місце (відділення комп'ютерних наук, секція «Технології програмування»);
- Учасник Всеукраїнської олімпіади з інформаційних технологій: 2019 рік – II етап, I місце.

Сфера наукових інтересів: програмування, робототехніка, вбудовані системи, штучний інтелект, системи розумних будинків.

Дослідницьку роботу присвячено розробці системи для дистанційного керування кліматичною технікою.

Використання системи віддаленого керування компонентами розумного дому дозволить не тільки підвищити комфорт у використанні побутових приладів, а й економити енергоресурси завдяки алгоритмам роботи системи. Тому, тема дослідження є актуальною.

Розроблено модель власної системи віддаленого керування компонентами розумного будинку.

Визначено перелік та характеристики необхідного обладнання для побудови системи.

Розроблено відповідне програмне забезпечення для веб-інтерфейсу користувача, для роботи самої системи і програмне забезпечення для обміну інформацією між пристроєм і веб-сервером.